

Barbara Szczyrba-Maroń,
Monika Bąk-Sosnowska

Zakład Psychologii, Katedra Filozofii
i Nauk Humanistycznych,
Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet
Medyczny w Katowicach

Dopalacze — charakterystyka zjawiska

Legal highs — characteristics of the phenomenon

STRESZCZENIE

„Dopalacze” to legalne substancje o rzekomym bądź faktycznym działaniu psychoaktywnym. Mają pochodzenie naturalne lub syntetyczne. Występują w postaci: proszku, soli, tabletek, mieszanek ziołowych. Objawy pozytywne deklarowane przez konsumentów dopalaczy to między innymi: radosny lub błogi nastrój, euforia, gadatliwość, halucynacje, nadpobudliwość, podniecenie psychoruchowe. Możliwe objawy niepożądane stosowania to między innymi: zaburzenia równowagi ciała, nudności, wymioty, mrowienie skóry, przedłużające się skurcze mięśni, biegunka, ból głowy, nadmierne pocenie się, stany silnej euforii z nadwrażliwością na niektóre rodzaje dźwięków, zachowania agresywne, niepokój, złe samopoczucie. Do używania „dopalaczy” chociaż raz w życiu przyznaje się 10,5% polskich gimnazjalistów i 15,8% uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Częściej „dopalaczy” używają mężczyźni niż kobiety. W drugim półroczu 2010 roku odnotowano 562 przypadków zatruc lub podejrzeń zatruc na terenie całego kraju, związanych z użyciem „dopalaczy”. Po wejściu w życie nowelizacji ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii w 2010 roku i zamknięciu sklepów stacjonarnych z „dopalaczami”, zmniejszył się odsetek osób korzystających z tych substancji, jednak rozwinęła się sprzedaż internetowa oraz produkcja nowych substancji, nieobjętych zakazem. Leczenie uzależnionych od dopalaczy przebiega w ramach programów dla osób uzależnionych od substancji psychostymulujących lub uzależnionych od wielu substancji. (*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2013, tom 4, nr 3, 132–147)

Słowa kluczowe: substancje psychoaktywne, uzależnienie, zatrucia

ABSTRACT

Legal highs are substances which elicit real or false psychoactive effect. They are of natural or synthetic origin and can be found in forms of powders, salts, tablets or herbal blends. Positive symptoms declared by users include joyful and blissful mood, euphoria, talkativeness, hallucinations, hyperactivity and psychomotor stimulation. Possible side effects of use include abnormal balance, nausea, vomiting, skin tingling, prolonged muscle cramps, diarrhoea, headache, sweating, strong states of euphoria with hypersensitivity to certain sounds, aggressive behaviour, anxiety, malaise. 10.5% of Polish middle school students and 15.8% of high school students admit to have used legal highs at least once. Men tend to use them more often than women. In the second half of 2010 there were 562 cases of poisoning or suspected poisoning across the country associated with the use of legal highs. After the amendment to the act of

Adres do korespondencji:

Monika Bąk-Sosnowska
Zakład Psychologii, Katedra Filozofii
i Nauk Humanistycznych SUM
ul. Medyków 12, 40-752 Katowice
tel./faks 32 208 86 42,
e-mail: b_monique@poczta.onet.pl

Copyright © 2013 Via Medica
ISSN 2081-2450

29th of July 2005 on prevention of drug abuse in 2010 and closing down stores with legal highs the percentage of users decreased. However, online sales and production of new, not prohibited substances developed. Legal highs addiction treatment is done within programmes for the addicted to psychoactive substances or the addicted to many substances. (*Forum Zaburzeń Metabolicznych* 2013, vol. 4, nr 3, 132–147)

Key words: psychoactive substances, substance abuse, intoxication

DEFINICJA

Problem „dopalaczy” pojawił się w Europie w połowie poprzedniej dekady. W Polsce zaczął narastać w ostatnich latach. Rozwija się on na styku świata substancji legalnych i nielegalnych. „Dopalacze” oferowane są w większości krajów europejskich — głównie w internecie, ale także w sklepach stacjonarnych. Wiedza na temat „dopalaczy” jest wyrwkowa, zarówno w wymiarze farmakologicznym, jak społeczno-kulturowym. Brakuje nawet precyzyjnej naukowej definicji „dopalaczy” [1].

„Dopalacz” czy „dopalacze” to termin nieposiadający charakteru naukowego. Używa się go potocznie, dla nazwania grupy różnych substancji lub ich mieszanek o rzekomym bądź faktycznym działaniu psychoaktywnym, nieznajdujących się na liście substancji kontrolowanych przepisami ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii. Sprzedaż ww. substancji i ich mieszanek odbywa się za pośrednictwem wyspecjalizowanych sklepów (tzw. smart shops). Nazwa smart shop pochodzi od rzekomych własności sprzedawanych substancji, reklamowanych jako usprawniające funkcje poznawcze (tzw. *smart drugs*) [2].

„Dopalacze” (ang. *legal highs*, *smarts*, *designer drugs*) stanowią niejednorodną grupę wielu substancji pochodzenia naturalnego, syntetycznego lub półsyntetycznego, których zażywanie ma na celu wywołanie określonych efektów, najczęściej zbliżonych do efektów wywoływanych przez określone narkotyki (amfetaminę czy ecstasy) bądź

efekty podobne. Do niedawna jeszcze dopalacze stanowiły grupę legalnych, ale kamuflowanych narkotyków, które wymykały się regulacjom prawnym — nie były zakazane ani mocą ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii ani dozwolone na podstawie odrębnych przepisów (tak jak inne używki, np. alkohol czy wyroby tytoniowe). Dopiero kolejne nowelizacje ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii uregulowały stan prawno-karny sprzedaży i posiadania substancji zaliczanych do dopalaczy, wyszczególniając w załączniku do ustawy nazwy chemiczne i zwyczajowe substancji obecnych w dopalaczach. Z dniem wejścia ustawy w życie, substancje te jako substancje o potencjalne psychoaktywnym zostały objęte zakazem handlu i posiadania, a obrót nimi podlega kontroli prawnej na takiej samej zasadzie, jak w przypadku klasycznych narkotyków [3]. Badacze i organizacje utrzymują nazwę „nowe substancje psychoaktywne” w celu podkreślenia, że niezależnie od statusu prawnego, wymagają one szybkiego opracowania naukowego pod względem identyfikacji substancji, działania farmakologicznego, szkód klinicznych oraz następstw społecznych. Stosunkowo najbardziej precyzyjne i wąskie jest prawne pojęcie „środków zastępczych”, które składa się z używania tych substancji w takim samym lub podobnym celu, jak substancji odurzających, ale nieznajdujące się na liście środków kontrolowanych. W chwili umieszczenia „dopalacza” na znowelizowanej liście substancji kontrolowanych przestaje on być

▶▶ Dopalacze to grupa substancji lub ich mieszanek o rzekomym bądź faktycznym działaniu psychoaktywnym, nieznajdujących się na liście substancji kontrolowanych przepisami ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii ◀◀

▶▶ Substancje te mają pochodzenie naturalne, syntetyczne lub półsyntetyczne ◀◀

►► Po okresie względnego spowolnienia wprowadzania nowych substancji i ich delegalizowania, zjawisko odżyło w drugiej połowie XX wieku ◀◀

►► W celu przeciwdziałania zagrożeniom związanym z nowymi substancjami, na mocy decyzji Rady Unii Europejskiej powstał System Wczesnego Ostrzegania o Nowych Narkotykach ◀◀

środkiem zastępczym, a staje się środkiem odurzającym [4].

HISTORIA ZJAWISKA I OBECNA SYTUACJA PRAWNA

Zjawisko zwiększonego zainteresowania „dopalaczami” obserwuje się od lat 60. i 70. XX wieku, kiedy to w Stanach Zjednoczonych i — w mniejszym zakresie — w Europie Zachodniej dochodziło do swobodnego wyścigu między prohibicją kolejnych substancji psychoaktywnych, a produkowaniem i oferowaniem użytkownikom nowych, podobnie działających substancji, których zaletami były nowe doznania oraz niepopadanie w konflikt z prawem w przypadku ich dystrybucji, posiadania i używania. Po okresie względnego spowolnienia wprowadzania nowych substancji i ich delegalizowania, zjawisko odżyło w drugiej połowie XX wieku. Po części przyczynami tego zjawiska były: zmniejszająca się dezaprobatą wobec używania substancji, szczególnie tzw. miękkich; globalizacja (łatwość docierania do miejsc na świecie, gdzie niektórych substancji używano dotąd niewiele); możliwość komunikowania się i sprzedaży przez internet; wyjście naprzeciw oczekiwaniom potencjalnych użytkowników, którzy chcieli używać substancji psychoaktywnych, ale nie chcieli wchodzić w konflikt z obowiązującym prawem. Część „dopalaczy” była reklamowana jako produkty naturalne, a co za tym idzie — bezpieczne, bo między innymi sprawdzone przez różne niszowe kultury. Dla niektórych osób atrakcyjne było również omijanie prawa [4].

W Europie na początku lat 90. zaczęły się pojawiać nowe substancje o działaniu psychoaktywnym, czyli tzw. designer drugs („narkotyki projektowane”). Substancje te należały do grupy tzw. ATS (*Amphetamine Type Stimulants*). Okazało się, że część substancji z tej grupy może stwarzać dość poważne zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników. Taka niepokojąca sytu-

acja miała miejsce w 2000 r., kiedy w wielu krajach Europy i za oceanem nastąpiła seria zgonów spowodowanych tabletkami ecstazy, najczęściej z logo „Mitsubishi” lub „UFO”. Przeprowadzone ekspertyzy toksykologiczne wykazały, że w skład tabletek zamiast MDMA (zwyczajowo występującego w ecstazy) wchodziły substancje o opóźnionym działaniu, nazywane w skrócie PMA (parametoksylamfetamina) i PMMA (parametoksylmetamfetamina), charakteryzujące się małą różnicą pomiędzy dawką wywołującą oczekiwany efekt a dawką śmiertelną. Po tamtych wydarzeniach wymiana informacji o różnego rodzaju zagrożeniach dla zdrowia i życia związanych z pojawiającymi się narkotykami została zintensyfikowana. W celu przeciwdziałania zagrożeniom związanym z nowymi substancjami, na mocy decyzji Rady Unii Europejskiej powstał System Wczesnego Ostrzegania o Nowych Narkotykach. W praktyce oznaczało to wymianę informacji o nowych substancjach, pojawiających się głównie na nielegalnym rynku narkotykowym [5].

Sytuacja zmieniła się po 2005 r., kiedy na rynkach europejskich nastąpił rozwój tzw. *smart shops*, czyli sklepów oferujących substancje psychoaktywne, pozostające poza kontrolą prawną. Początkowo tego typu sklepy funkcjonowały w Polsce na bardzo ograniczoną skalę, jednak od 2008 r. mieliśmy do czynienia z dynamicznym rozwojem tego zjawiska. Do momentu szybkiego rozwoju sklepów z „dopalaczami”, informacje o nowych substancjach najczęściej pojawiały się dużo wcześniej w innych krajach Unii Europejskiej. Substancje, które trafiały do Polski najczęściej były uprzednio poddawane pełnej ocenie ryzyka na poziomie europejskim, w ramach działalności Systemu Wczesnego Ostrzegania o Nowych Narkotykach. Rozwój komunikacji elektronicznej oraz wolnego handlu w Unii Europejskiej doprowadził do zdecydowanego przyspieszenia obrotu „dopalaczami” oraz

wzorów ich używania w Europie. Od kilku lat obserwowano coraz częściej pojawiające się w Europie sklepy oferujące środki o działaniu psychoaktywnym. Dodatkowo, bardzo często sklepy oferowały produkty również w sprzedaży internetowej. W Polsce do 2008 r. produkty o działaniu psychoaktywnym sporadycznie oferowane były w Internecie, a także w sklepach ze sprzedażą wysyłkową. Początkowo zjawisko miało ograniczony charakter, jednak na początku 2008 r. pojawiły się pierwsze informacje na temat witryny internetowej, oferującej „dopalacze”. Sklep ten, jako pierwszy w Polsce oferował w sprzedaży wysyłkowej substancje psychoaktywne na dużą skalę, a zarazem wykorzystywał profesjonalną oprawę marketingową. Kolejnym etapem sprzedaży „dopalaczy” było powstanie na przełomie sierpnia i września 2008 r. pierwszego sklepu stacjonarnego w Łodzi [5]. Od momentu rozpoczęcia funkcjonowania pierwszego sklepu stacjonarnego, nastąpił dynamiczny rozwój sprzedaży tych produktów, a do końca 2008 roku otwarto ponad 40 stacjonarnych sklepów [6].

W Polsce zainteresowanie oferowanymi na rynku „dopalaczami” było znaczne, co niektórzy tłumaczą między innymi restrykcyjną polityką przeciwnarkotykową, a zwłaszcza karaniem za posiadanie tzw. narkotyków miękkich. W oficjalnych sklepach, często zwanych „kolekcjonerskimi”, można było nabyć różnorodne substancje psychoaktywne, oferowane jako „materiały kolekcjonerskie”, „sole do kąpieli” itp. Opakowania były najczęściej atrakcyjne graficznie i nawiązywały do symboli subkultur młodzieżowych nastawionych między innymi na zabawę. Często zawierały asekuracyjną klauzulę, że nie nadają się do używania przez ludzi [4].

Efektom szerokiego dostępu do „dopalaczy” była znaczna liczba poważnych zatruc, wymagających hospitalizacji. Jesienią 2010 r. wynosiła ona około 300 przypadków mie-

sięcznie [4]. W związku z dynamicznym rozwojem zjawiska obrotu nowymi substancjami posiadającymi działanie psychoaktywne, jesienią 2010 r. wprowadzono ustawę o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która zakazuje wytwarzania i wprowadzania do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej substancji o działaniu psychoaktywnym, niedopuszczonych przepisów [7]. Do tak rozumianych środków zastępczych nie stosuje się przepisów o ogólnym bezpieczeństwie produktów. Te rozwiązania zakazują wytwarzania i wprowadzania do obrotu na terenie kraju jakichkolwiek substancji pochodzenia naturalnego lub syntetycznego jeśli produkt, roślina, grzyb lub ich części zawierają substancję używaną jak środek odurzający lub substancja psychotropowa. Wyroby te zostały określone jako środki zastępcze [5, 7]. Ponadto, nowa regulacja zakazuje prowadzenia reklamy i promocji środków spożywczych, jak również innych produktów przez sugerowanie, że posiadają one działanie takie, jak działanie substancji psychotropowych lub środków odurzających. Zakaz ten wsparty sankcją karną wprowadzoną w zmienionej ustawie, ma wyeliminować praktyki marketingowe bazujące na popularyzacji dostępnych w obrocie wyrobów poprzez sugerowanie, że są one „legalnymi narkotykami”. Ustawa przewiduje również działania mające na celu umożliwienie posiadania, przechowywania oraz dokonywania zakupu środków zastępczych przez jednostki prowadzące działalność naukową oraz szkoleniową. Ponadto, zgodnie z nowym art. 27c ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, w przypadku uzasadnionego podejrzenia, że produkt stwarza zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, właściwy Państwowy Inspektor Sanitarny wstrzymuje jego wytwarzanie lub wprowadzanie do obrotu lub nakazuje

►► Efektom szerokiego dostępu do „dopalaczy” była znaczna liczba poważnych zatruc, wymagających hospitalizacji ◀◀

►► W 2010 r. wprowadzono ustawę o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, która zakazuje wytwarzania i wprowadzania do obrotu na terytorium RP substancji o działaniu psychoaktywnym, niedopuszczonych do stosowania na podstawie odrębnych przepisów ◀◀

▶▶ Część substancji aktywnych znajdujących się w „dopalaczach” została umieszczona na liście substancji kontrolowanych mocą ustawy z 15 kwietnia 2011 r., zmieniającej ustawę o przeciwdziałaniu narkomanii ◀◀

▶▶ W języku angielskim dopalacze mają wiele synonimów, np.: *herbal highs*, *party pills*, *legal highs*, *smarts*, *designer drugs*, *research chemicals* ◀◀

wycofanie go z obrotu, na czas niezbędny do przeprowadzenia oceny wpływu tego produktu na zdrowie [5, 7].

Część substancji aktywnych znajdujących się w „dopalaczach” została umieszczona na liście substancji kontrolowanych mocą ustawy z 15 kwietnia 2011 r., zmieniającej ustawę o przeciwdziałaniu narkomanii [8]. Poprzednia nowelizacja uzupełniająca listę substancji zakaźnych miała miejsce 10 czerwca 2009 r., wcześniejsza 20 marca 2009 r. [9, 10].

W ciągu zaledwie trzech miesięcy zdelegalizowane substancje zostały zastąpione nowymi, o podobnym działaniu, które po delegalizacji już teraz doczekały się legalnych zamienników. Tendencję do zastępowania zdelegalizowanej substancji nową, legalną, o nieznacznie zmienionej strukturze chemicznej i potencjalnie podobnych efektach, w krajach, które mają większe doświadczenie z projektowanymi narkotykami niż Polska, obserwuje się od dawna [11]. Efektem oczekiwanym wprowadzenia ustawy zmieniającej ustawę o przeciwdziałaniu narkomanii było znaczne zmniejszenie liczby ostrych zatruć, natomiast nieoczekiwanym — zwiększenie nielegalnej produkcji np. efedronu (metkatinonu) z popularnych leków zawierających pseudoefedrynę, jak również innych substancji [4].

RODZAJE SUBSTANCJI, ICH SKŁAD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ UŻYWANIA

W 2008 r. rozpoczęto monitorowanie problemu „dopalaczy”. Pod tą nazwą kryje się cała gama różnego rodzaju środków naturalnych oraz chemicznych [12]. „Dopalaczami” nazwane zostały substancje o działaniu psychoaktywnym lub nawet niemające takiego działania, które można podzielić na kilka grup: proszki, sole, tabletki oraz mieszanki ziołowe. Są wśród nich substancje naturalne, jak roślina Kava Kava czy wytworzone w laboratoriach — BZP lub mefedron. Warto wspomnieć o grupie

substancji chemicznych będących podstawowym składnikiem mieszanek ziołowych, np. JWH-018 czy JWH-122, które są substytutem THC (aktywny składnik marihuany), zbliżonym w działaniu do konopi indyjskich. Wśród oferowanych produktów były zarówno nowe substancje, na przykład mefedron, jak i znane od wieków, na przykład szałwia wieszcząca. Tylko część tych substancji ma działanie stymulujące, czyli takie, jakie sugeruje nazwa „dopalacze” [13].

W języku angielskim dopalacze mają wiele synonimów, które oddają niejako ich pobieżną klasyfikację. Podziału najczęściej dokonują sami sprzedawcy, co ułatwia odbiorcom wybór określonego produktu z asortymentu, stąd nazwy: *herbal highs* (substancje ziołowe, mieszanki ziołowe, ziołowe psychodeliki i stymulanty na bazie ziół i roślin), *party pills* (zaliczane są tu zarówno tabletki zawierające związki pochodzenia naturalnego uzyskiwane z roślin, jak i zawierające substancje syntetyczne lub półsyntetyczne), *legal highs*, *smarts*, *designer drugs*, ostatnio także — *research chemicals* [11].

W badaniu Głównego Instytutu Sanitarnego z 2011 roku, najczęściej identyfikowanym „dopalaczem” w grupie 453 uczniów warszawskich jest „tajfun — wskazany został przez 7,51% ankietowanych uczniów. Drugą pozycję pod względem częstości identyfikacji zajmują napoje energetyzujące — 5,30%. Podobny odsetek uczniów wskazuje na „konkret” i „shiva” — odpowiednio 3,97% i 3,31%. Ponadto zainteresowaniem cieszy się także „czeszący grzebień” — 2,65% oraz „mefedron” — 1,55%. Natomiast „buszek”, „gumijagody”, „czarna wdowa” oraz „szytwny misza” zostały wskazane przez 1,10% ankietowanych uczniów [5].

Badanie CEBOS z 2010 r. dotyczące młodzieży wskazuje, że spośród tych uczniów, którzy dokonali zakupu: 31% kupowało mieszanki ziołowe (najczęściej produkt „tajfun” — 6%) oraz pigułki lub tabletki

(np. „amfibia” — 5%). Relatywnie często kupowano również proszki do wciągania — 6% uczniów. Należy podkreślić, że część uczniów, która deklarowała zakup „dopalaczy” nie podała rodzaju zakupionego środka ani jego nazwy. Oprócz substancji psychoaktywnych, w sklepach z „dopalaczami” można było znaleźć akcesoria służące do zażywania narkotyków. Nieliczni badani (3,5%) kupowali tego typu produkty, na przykład bibułki czy fajki wodne. Sprzedaż „dopalaczy” prowadzona jest również przez internet. W ten sposób zakupu dokonał 1% ogółu badanych [4].

Obecnie dopalacze oferowane są również w wielu formach, np. jako tabletki lub pigułki (46,6%), ziołowe mieszanki do palenia (29,7%), surowy materiał roślinny lub ekstrakty roślinne (18,1%), w formie sproszkowanej (3,7%), płynnej (1,2%) i marginalnie w postaci areozoli czy gumy do żucia. Mimo że tabletki stanowią niemal 50% oferowanych produktów, to z największą częstotliwością w asortymencie sklepów pojawia się materiał roślinny — jako pojedyncze egzemplarze (szałwia, kratom, muchomor czerwony), nasiona (powój hawajski) i mieszanki ziołowe do palenia, z dodatkiem syntetycznych agonistów receptorów kannabinoidowych (JWH-018). Sugeruje to, że ziołowe dopalacze będące alternatywą dla swoich nielegalnych odpowiedników — w tym marihuany, cieszą się największym zainteresowaniem [11].

W okresie od 2 października 2010 do 15 września 2011 roku, w ramach akcji skierowanej przeciwko tzw. „dopalaczom”, 2551 pracowników organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej pobrało do badań analitycznych łącznie 17 590 próbek. Dopalacze pobrane z rynku do badań występowały w różnorodnej postaci: kapsułek, tabletek, proszku, mieszanek ziołowych oraz płynu. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że w składzie większości mieszanek ziołowych znajdowały się związki

z grupy syntetycznych kannabinoidów typu JWH oraz ich pochodne pojedynczo lub w mieszaninie. Natomiast produkty w formie tabletek, kapsułek i proszków zawierały substancje z grupy pochodnych fenyloetyloaminy, fenylopiperazyny, benzylopiperazyny itp. w formie czystej lub pomieszane ze sobą i zmieszane z kofeiną, benzokainą lub lidokainą. Wybrane aktywne substancje farmaceutyczne, wykryte w próbkach tak zwanych „dopalaczy” to: kofeina, lidokaina, tadalafil, glaucyna, benzokaina, kwas acetylosalicylowy, teobromina, prokaina, fenacetyna. Wybrane, kontrolowane substancje psychoaktywne wykryte w próbkach tak zwanych „dopalaczy” to: JWH-250, JWH-018, efedryna, BZP, mefedron, JWH-200, amfetamina, katyna, JWH-073 [5].

W najpopularniejszym na rynku produkcie z 2011 r. „tajfun”, znaleźć można było syntetyczne kannabinoidy typu JWH, w swoim działaniu przypominające marihuanę. Podobny składnik wykryto w produktach: „smart shiva”, „czeszący grzebień”, „buszek”, „rasta”, „szytwny misza”, „mega buch” i „czarna wdowa”. 4-FMC, MDEA, MDMA, MDPV to organiczne związki chemiczne i stymulujące substancje psychoaktywne. Były one składnikiem takich produktów, jak „speedo”, „ivory”, „charge”, „fanky&fresh” czy „mefisto” [11].

Po zmianie ustawy, sprzedaż „dopalaczy” nie ustała, a o sprawnym marketingu świadczą obrane strategie sprzedaży, określające również ich rodzaje. Przykładowo, środki z zawartością rozpuszczalników lub azotynów alkilku (tzw. *poppers*), sprzedawane oficjalnie jako odświeżacze do powietrza, posiadają wymyślane nazwy sugerujące spodziewane efekty — Feel the Rush, Feel the Love, Head Rush, Neuro Trance. Część nazw „dopalaczy” nawiązuje do nielegalnych form narkotyków, które mają naśladować, na przykład Legal E, gdzie E podobnie jak XTC jest jednym ze skrótów dla ekstazy. Nazwy odwołują się

► Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że w składzie większości mieszanek ziołowych znajdowały się związki z grupy syntetycznych kannabinoidów typu JWH oraz ich pochodne pojedynczo lub w mieszaninie ◀◀

► Produkty w formie tabletek, kapsułek i proszków zawierały substancje z grupy pochodnych fenyloetyloaminy, fenylopiperazyny, benzylopiperazyny itp. w formie czystej lub pomieszane ze sobą i zmieszane z kofeiną, benzokainą lub lidokainą ◀◀

►► Obecnie „dopalacze” są sprzedawane głównie przez internet lub „spod lady” jako: talizmany, amulety, pamiątki, nawozy do roślin, pochłaniacze wilgoci lub środki do odstraszania komarów, odświeżacze do komputera oraz środki do czyszczenia ◀◀

►► Pierwsze miejsca wśród 10 najpopularniejszych dopalaczy oferowanych za pośrednictwem internetu zajmują trzy naturalne produkty — kratom, szalwia i grzyby halucynogenne, pozostałe siedem produktów to substancje syntetyczne ◀◀

także do skojarzeń kulturowych, produkt o nazwie Strawberry Fields nawiązuje do piosenki Beatles’ów o tym samym tytule, która jak powszechnie wiadomo została napisana przez Johna Lennona pod wpływem LSD [14, 15].

Obecnie „dopalacze” są sprzedawane głównie przez internet lub „spod lady” jako: talizmany, amulety, pamiątki, nawozy do roślin, pochłaniacze wilgoci lub środki do odstraszania komarów, odświeżacze do komputera oraz środki do czyszczenia. Najpopularniejsze określenia tych produktów, to między innymi: „euforia”, „energy”, „ziółka”, „psychodeli”, zaś konkretne nazwy produktów, to na przykład: „cocolino”, „baka”, „ETH-CAT”, „3MMC”, „funky”, „koko” [12]. W Polsce nowym pomysłem jest sprzedaż dopalaczy jako tak zwanych RC, czyli z *research chemicals*. Strategia ta polega na sprzedaży substancji psychoaktywnych przez sklepy internetowe, reklamujące się jako sklepy branży chemicznej, zajmujące się sprzedażą odczynników chemicznych do użytku laboratoryjnego. Jeden z nich w swojej ofercie skierowanej zarówno do laboratoriów badawczych i ośrodków naukowych, jak i osób prywatnych, proponuje sprzedaż detaliczną i hurtową wielu substancji psychoaktywnych [11].

W sprawozdaniu rocznym Agencji UE ds. Narkotyków z siedzibą w Lizbonie, przedstawiono wyniki wrywkowego badania internetowych punktów sprzedaży detalicznej dopalaczy, przeprowadzonego przez *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA). W badaniu zidentyfikowano rekordową liczbę 693 sklepów internetowych, rzekomo sprzedających produkty psychoaktywne z wysyłką do krajów UE. W styczniu 2010 r. istniało 170 takich sklepów. Chociaż pierwsze miejsca wśród 10 najpopularniejszych dopalaczy oferowanych za pośrednictwem internetu zajmują trzy naturalne produkty

— kratom, szalwia i grzyby halucynogenne, pozostałe siedem produktów to substancje syntetyczne [16].

ROZPOWSZECHNIENIE UŻYWANIA

W celu określenia skali zjawiska używania substancji psychoaktywnych, w tym „dopalaczy”, zrealizowano kilka projektów badawczych. Badania mówiące o rozpowszechnieniu dopalaczy, skupiają się głównie na młodzieży szkolnej lub młodych dorosłych, jako grupie najczęściej mającej kontakt z tymi substancjami, choć obejmują również inne przedziały wiekowe. Wyniki badania *European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs* (ESPAD) z 2011 r. wskazały, że najpopularniejsze substancje nielegalne, po które sięga młodzież, to marihuana i haszysz. Do używania przetworów konopi przyznało się 24,3% 15–16-latków i 37,3% 17–18-latków. W obu przypadkach stanowiło to wzrost, względem wyników z 2007 r. Wśród substancji nielegalnych, na drugim miejscu pod względem rozpowszechnienia używania uplasowała się amfetamina [17]. Chociaż te substancje są najpopularniejsze, problem zażywania „dopalaczy” wśród młodzieży, jak również w pozostałych grupach wiekowych, istniał i jest stale obecny.

Badanie przeprowadzone przez Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii pod koniec 2009 r. i 2010 r., objęło reprezentatywną populację mieszkańców Polski, w wieku 15–75 lat (n = 1001). Porównując używanie „dopalaczy” w tych okresach, należy odnotować spadek ich używania. Do przynajmniej jednorazowego kontaktu z „dopalaczami” w 2010 r. przyznało się 3% respondentów, a w 2009 r. 6%, co oznacza zmniejszenie grupy odbiorców się o połowę. Po „dopalacze” w 2010 r. częściej sięgali mężczyźni — 3% populacji. W 2009 r. po „dopalacze” sięgało 7% mężczyzn i 5% kobiet [5].

Państwowa Inspekcja Sanitarna i Instytut Medycyny Wsi przeprowadziły badania an-

kietowe w ostatnim kwartale 2010 r., wśród uczniów i studentów. Ankietowani w wieku od 16–20 lat są grupą, w której osoby zażywające tak zwane „dopalacze” stanowią największy odsetek (4,96%), w porównaniu z pozostałymi analizowanymi kategoriami wiekowymi. W grupie wiekowej 21–25 oraz powyżej 25 lat, odsetek osób zażywających tak zwane „dopalacze” kształtuje się na mniej więcej podobnym poziomie (odpowiednio 1,78% i 1,57%). Natomiast wśród osób w wieku 5–15 lat, 2,57% przyznaje się do zażywania tak zwanych „dopalaczy”.

Biorąc pod uwagę wszystkie kategorie wiekowe, 3,44% spośród wszystkich ankietowanych 15342 osób, przyznaje się do zażywania „dopalaczy” [5]. W badaniach Centrum Badania Opinii Społecznej (CEBOS), uczniowie od 1992 roku odpowiadają na pytanie o kontakt z narkotykami w ciągu dwunastu miesięcy poprzedzających sondaż, a następnie, jeśli ich używali, proszeni są o wymienienie substancji psychoaktywnych. W 2008 roku po raz pierwszy mieli wskazać używane substancje psychoaktywne wymienione w ankiecie, wśród których były również „dopalacze”. W roku 2008 po „dopalacze” sięgnęło 4% uczniów, w 2010 r. odsetek ten wzrósł do 11%. Do kontaktu z „dopalaczami” w ciągu roku poprzedzającego ostatnie badanie przyznało się 7% uczniów (wobec 3% w 2008 r.), a w ciągu ostatniego miesiąca — 1%. Należy odnotować, że w przypadku ostatniego miesiąca odsetki uczniów były większe w roku 2008 niż w 2010 r. (2%). Mógł to być efekt zamknięcia sklepów z „dopalaczami”. Badanie zostało przeprowadzone po likwidacji sieci sprzedaży „dopalaczy”, więc spadła też dostępność tych produktów. W badaniu z 2010 roku uczniom zadano dodatkowe pytania o „dopalacze”, które miały na celu oszacowanie skali nowego zjawiska na rynku narkotykowym. O „dopalaczach” słyszało 90% badanych, a co czwarty (27%) był w sklepie z „dopalaczami”. Spośród

tych, którzy byli w takich sklepach, 40% dokonało tam zakupu [13].

Najnowsze wyniki badania ESPAD z 2011 roku pokazują, że do używania dopalaczy przynajmniej raz w życiu przyznało się 10,5% gimnazjalistów i 15,8% uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Odsetki aktualnych użytkowników są sporo niższe niż w latach wcześniejszych (wśród uczniów trzecich klas gimnazjów — 7,1%, wśród uczniów drugich klas szkół ponadgimnazjalnych — 9,0%). Te niskie odsetki można wiązać ze znacznym ograniczeniem dostępności „dopalaczy” w konsekwencji zamknięcia sklepów z tymi substancjami jesienią 2010 roku [1]. Z badań ankietowych, przeprowadzonych w 2011 r. przez Instytut Psychologii i Neurologii w warszawskich szkołach wynika, że niemal wszyscy badani słyszeli o „dopalaczach” (wśród uczniów trzecich klas gimnazjów — 93,7%, wśród uczniów drugich klas szkół ponadgimnazjalnych — 94,9%). Jednak tylko 15,3% badanych z pierwszej grupy i 21,6% badanych z drugiej grupy było kiedykolwiek w sklepie z „dopalaczami”. Odsetki respondentów, którzy dokonywali zakupów „dopalaczy” są jeszcze niższe (wśród uczniów trzecich klas gimnazjów — 8,0%, wśród uczniów drugich klas szkół ponadgimnazjalnych — 11,6%) [1].

Z kolei badania z kwietnia 2012 r., przeprowadzone przez CEBOS w przedziale wiekowym 15+ wykazują, że do kontaktu z „dopalaczami” kiedykolwiek w życiu przyznało się 1,4% badanych, a w ciągu ostatnich 12 miesięcy — 0,2% badanych. Z badań powyższych wynika również, że przynajmniej raz w życiu „dopalaczy” używają częściej mężczyźni niż kobiety — odpowiednio 2,4% i 0,4%, a w ostatnich 12 miesiącach przed badaniem używanie deklarowali wyłącznie mężczyźni [18].

OBJAWY ZAŻYWANIA

Z ankiety przeprowadzonej 2011 r. przez Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, pośród

► W badaniach CEBOS z 2010 r. wykazano, że o „dopalaczach” słyszało 90% badanych uczniów, a co czwarty (27%) był w sklepie z „dopalaczami”. Spośród tych, którzy byli w takich sklepach, 40% dokonało tam zakupu ◀◀

▶▶ Początkowo najpopularniejszym składnikiem dopalaczy była BZP działająca na OUN podobnie jak amfetamina i meta amfetamina oraz mefedron, z racji chemicznego pokrewieństwa wywołuje efekt podobny do narkotyków z grupy amfetaminy ◀◀

▶▶ Wśród chemicznych składowych dopalaczy są takie substancje, jak syntetyczne kannabinoidy typu JWH, przypominające w działaniu marihuanę ◀◀

453 uczniów wynika, że aż 74% badanych odczuwało szczególne objawy po zażyciu „dopalaczy”. Znaczny odsetek, tj. 54% odczuwało wesoły lub błogi nastrój oraz euforię, natomiast 43% wykazywało gadatliwość, 25% doświadczało halucynacji, 23% nadpobudliwości, a 21% podniecenia. Nieznacznie mniej uczniów zadeklarowało objawy niepokoju (16%), bólu głowy (17%), złego samopoczucia (15%). Niewielki odsetek badanych przejawiał zachowanie agresywne (13%) i nadmierne pocenie (11%). Tylko 8% pytanym uczniom odczuwało inne objawy po zażyciu „dopalaczy” niż podane w ankiecie. Tyle samo ankietowanych zadeklarowało także objawy utraty przytomności lub omdlenia. Podobnie wśród studentów, 76% badanych odpowiedziało, że występowały szczególne objawy po użyciu „dopalaczy”: 63% odczuwało wesoły lub błogi nastrój oraz euforię, 41% gadatliwość. Tylko 13% respondentów doświadczało halucynacji, natomiast aż 19% nadpobudliwości. Podniecenie zadeklarowało 26% badanych, niepokój — 24%, ból głowy — 16%, złe samopoczucie — 19%, nadmierne pocenie się oraz inne objawy niż podane w ankiecie — 14% badanych. Najmniej badanych przejawiało zachowanie agresywne (8%) oraz utratę przytomności lub omdlenie (7%) [5].

Wśród początkowo najpopularniejszych składników dopalaczy była benzylopipezyna (BZP), która działa stymulująco na ośrodkowy układ nerwowy (OUN), podobnie jak amfetamina i metaamfetamina, jednak dziesięciokrotnie słabiej. Efekty działania BZP są bardzo podobne do amfetaminy i obejmują pobudzenie, euforię, zwiększenie koncentracji oraz ogólne uczucie przyjemności. Odbiór bodźców zewnętrznych, jak dotyk czy muzyka może być zintensyfikowany. Po delegalizacji pochodnych piperazyny — nadeszła era związków katynonu i ich pochodnych oraz nowych agonistów receptorów kanabinoidowych.

Wśród zdelegalizowanych syntetycznych pochodnych katynonu znalazł się bardzo popularny i ceniony przez amatorów doznań mefedron — 4-metylometkatynon, w skrócie 4-MMC. Przyjmuje się, że mefedron z racji chemicznego pokrewieństwa wywołuje efekt podobny do narkotyków z grupy amfetaminy: pobudzenie, euforię, otwartość, podniecenie, gonitwę myśli, rozszerzenie źrenic, rumieńce na twarzy, drżenie rąk, gęsią skórę, pocenie. Z kolei w efektach działania pozornie bezpiecznej, bo pochodzenia naturalnego szaławii wieszczkiej opisywane są bardzo silnie doznania halucynogenne, którym towarzyszy brak kontroli nad zachowaniem i poważne trudności w poruszaniu się [5, 11].

Wśród chemicznych składowych dopalaczy są takie substancje, jak syntetyczne kannabinoidy typu JWH, przypominające w działaniu marihuanę, a więc mogące powodować: polepszenie nastroju, euforie, tymczasowe upośledzenie pamięci krótkotrwałej, pobudzenie wyobraźni, „otwarcie zmysłów”, wzmocnienie percepcji, wzmogoną wrażliwość na bodźce, osłabienie koncentracji, zaburzenia w percepcji czasu, zwiększone łaknienie. Syntetyczne substancje stymulujące, takie jak: 4-FMC, MDEA, MDMA, MDPV, wykazują następujące działanie: euforia, pobudzenie, podwyższenie koncentracji, zwiększona czujność, bezsenność, podniecenie seksualne, niepokój, nerwowość, przyspieszenie akcji serca, skoki ciśnienia tętniczego, intensywne pocenie się, brak łaknienia, nudności. Psychotropowe skutki działania niektórych z nich to: pobudzenie psychoruchowe, wyostrenie percepcji, zmniejszona potrzeba jedzenia i snu. Efekty działania trwają około od 3 do 4 godzin [5, 11].

Problem zażywania „dopalaczy” przez młode osoby jest często bardzo późno zauważany przez rodziców, gdyż objawy nie są ani tak znane, jak w przypadku objawów związanych z piciem alkoholu czy zażywa-

niem popularnych narkotyków. Pierwszym sygnałem ostrzegawczym wskazującym na możliwość kontaktu z „dopalaczami”, podobnie jak w przypadku narkotyków może być zmiana stylu życia, ubierania się i znajomych. Towarzyszyć temu może także unikanie wszelkich rozmów i nagłe oddalenie psychiczne. Problemy w szkole czy w pracy to również dość istotny symptom. Objawami związanymi z zażywaniem „dopalaczy” mogą być również: nagłe wyjścia z domu, krótkie telefony, zaniebywanie obowiązków, nieprzywiązywanie wagi do stroju, zmiany nawyków żywieniowych, zmiany trybu życia (np. długie przesiadywanie w nocy lub nadmierna senność), spadek masy ciała, wydawanie coraz większych sum pieniędzy, apatia lub senność, nagłe wybuchy agresji, objawy psychotyczne lub lękowe [12].

ZDROWOTNE I PSYCHOLOGICZNE SKUTKI ZAŻYWANIA

Istotną kwestią w przypadku „dopalaczy” jest ich niekorzystny wpływ na organizm ludzki. Ponieważ nie przeprowadzono dotychczas żadnych formalnych badań dotyczących farmakokinetyki czy farmakodynamiki związków zawartych w „dopalaczach”, ich potencjalnych interakcji z lekami czy innymi używkami — nieznane są nadal działania niepożądane długotrwałego stosowania ani objawy przedawkowania „dopalaczy”. Nieokreślony pozostaje ich potencjał uzależniający, jak również wpływ długotrwałego stosowania na funkcjonowanie, w aspekcie psychologicznym, społecznym czy behawioralnym. Nie istnieją również wyniki badań na modelu zwierzęcym, które można by ekstrapolować na organizm ludzki. Jedyne dostępne dane pochodzą od samych użytkowników „dopalaczy” bądź z raportów klinicznych. Zbieranie i analizowanie tych danych utrudnia jednak fakt ogromnej różnorodności związków zawartych w „dopalaczach” [3]. Najwięcej danych pochodzi z Wielkiej Brytanii i dotyczy jednego z najbardziej popu-

larnych „dopalaczy” — mefedronu. Efekty pożądate wywołwane przez mefedron, obejmują między innymi poczucie rozpiekającej euforii, empatii, stymulację OUN, poprawę nastroju, klarowność umysłu i halucynacje. Zgłaszane przez użytkowników działania niepożądane to: tachykardia, podrażnienie śluzówki nosa w przypadku donosowego zażywania, niepokój, obkurczenie obwodowych naczyń krwionośnych (*blue fingers*), nadmierne pobudzenie [3]. Raporty kliniczne po zastosowaniu mefedronu, jako główne działania niepożądane podają: kołatanie serca, utratę przytomności, wymioty, zwiększoną potliwość, ból głowy, przebarwienia skóry, nadciśnienie, pobudzenie ruchowe. W jednym przypadku potwierdzono zgon. Użytkownicy mefedronu zwracają także uwagę na bardzo silną potrzebę zażycia kolejnej dawki, co sugerowałoby wysoki potencjał uzależniającego tego związku [19]. Ryzyko rozwinięcia się szybkiej tolerancji na mefedron wiąże się z koniecznością zażywania coraz większych dawek, które mogą być coraz bardziej niebezpieczne. Do kilku dni po zażyciu, w moczu i pocie utrzymuje się zapach mefedronu. Zanotowane przypadki zgonu po zażyciu mefedronu były spowodowane zbyt wysokim ciśnieniem krwi, skutkującym wylewem. Po większych dawkach występują również negatywne odczucia, spowodowane zmęczeniem [11].

Z kolei przy produkcji popularnego efedronu używa się nadmanganianu potasu, który nie jest usuwany z uzyskanego preparatu. Nadmanganian potasu działa neurotoksycznie i może prowadzić do ciężkiego uszkodzenia mózgu (encefalopatii manganowej), przejawiającej się zespołem parkinsonowskim (wzmoczone napięcie i drżenia mięśni, trudności w chodzeniu i zatrzymywaniu się), upośledzeniem funkcji mięśni utrzymujących postawę ciała, zaburzeniami artykulacji mowy (od zacinania się do całkowitej niemożności porozumiewania się),

► Pierwsze sygnały ostrzegawcze wskazujące na kontakt z „dopalaczami” to: zmiana stylu życia, ubierania się i znajomych, unikanie wszelkich rozmów, nagłe oddalenie psychiczne, problemy w szkole czy w pracy ◀◀

►► Realne ryzyko zdrowotne związane z zażywaniem „dopalaczy” jest nieznane, ponieważ nie przeprowadzono dotychczas żadnych rygorystycznych badań, które oszacowałyby je w sposób bezwzględny ◀◀

►► Dane z 2010 r., na podstawie analizy ponad 1000 opakowań „dopalaczy”, podwyższają odsetek produktów bez wyraźnych ostrzeżeń dotyczących działań niepożądanych nawet do 91,9% ◀◀

czasami pojawia się typowy „chód koguci” (na palcach) oraz nadmierne uwypuklenie klatki piersiowej [4].

Realne ryzyko zdrowotne związane z zażywaniem „dopalaczy” jest nieznane, ponieważ nie przeprowadzono dotychczas żadnych rygorystycznych badań, które oszacowałyby je w sposób bezwzględny. Dlatego też producenci „dopalaczy” często nie zamieszczają na opakowaniach produktów listy składników ani nazwy substancji czynnej, skrzętnie pomijane są także ostrzeżenia dotyczące potencjalnych działań niepożądanych czy interakcji dopalaczy z lekami lub alkoholem [3]. W badaniach przeprowadzonych w grupie studentów uczelni rzeszowskich, 60% osób, które deklarowały kiedykolwiek zażywanie dopalaczy przyznało, że nie wie jaką substancję aktywną zawierał zażywany preparat. Jest to tym bardziej niepokojące, że aż 22% osób w tej grupie stwierdziło, że niewiedza wynika z faktu, że nie interesuje ich jaką substancję czynną zawierają zażywane przez nich dopalacze [20]. Obecnie, kiedy sprzedaż „dopalaczy” odbywa się głównie poprzez internet, opakowania zakupionych w sieci produktów posiadają skąpe, ograniczone do minimum informacje co do składu i zawartości, a często nie posiadają ich wcale lub są one błędne [21]. W badaniu 500 produktów z 27 sklepów internetowych (2008 r.) okazało się, że tylko 52% sprzedawców informowało o możliwej szkodliwości oferowanych produktów, w połączeniu z alkoholem, interakcjach z lekami, o wpływie na prowadzenie urządzeń mechanicznych [14]. Aż 63% dostawców *legal high* zamieszcza informacje o składzie, nie podając jednak nazwy chemicznej związku będącego substancją czynną preparatu ani jej ilości. Tylko 48% sklepów podaje wskazania dotyczące dawkowania, zaś aż 40% w ogóle nie umieszcza żadnych informacji ostrzegawczych, dotyczących przeciwwskazań czy potencjalnych działań niepożądanych [14]. Dane z 2010 r.,

na podstawie analizy ponad 1000 opakowań „dopalaczy”, podwyższają odsetek produktów bez wyraźnych ostrzeżeń dotyczących działań niepożądanych nawet do 91,9%. Na części produktów pojawiają się jedynie ogłędne ostrzeżenia, napisane często językiem potocznym, np.: „produkt może sprawić, że poczujesz się niedobrze” czy „produkt może stymulować ośrodkowy układ nerwowy, przyspieszać akcję serca, powodować śpiączkę” [22].

Na podstawie informacji o chemicznym działaniu substancji zawartych w „dopalaczach” oraz doświadczeń osób zażywających można mówić o takich objawach niepożądanych, jak: zaburzenia równowagi ciała, nudności, wymioty, mrowienie skóry, przedłużające się skurcze mięśni (które mogą być nie zauważalne przy długotrwałym stosowaniu), biegunka, stany silnej euforii z nadwrażliwością na niektóre rodzaje dźwięków, takich jak drapanie czy skrobanie. Nadużywanie 4-EMC (występującym m.in. w popularnym produkcie „koko”) może powodować lęki i psychozy, jednak są one łagodniejsze niż w przypadku amfetaminy. Po zażyciu nawet stosunkowo niewielkich dawek, dosyć często zdarza się przejściowa utrata pamięci krótkotrwałej. Z kolei używanie BZP może powodować: drgawki, podniesienie temperatury ciała, uczucie zagubienia, psychozy, bezsenność (czasem mogąca trwać nawet 3 doby po przyjęciu dawki), tachykardie, mdłości, wymioty i bóle głowy. Opisano przypadki zgonów po spożyciu BZP w połączeniu z MDMA, MDA i alkoholem. Użytkownicy zgłaszają wiele objawów niepożądanych, takich jak: bóle brzucha, nudności, wymioty, bóle głowy, kołatanie serca, brak apetytu, stany lękowe, bezsenność, „dziwne” myśli, zmiany nastroju, dezorientacja, rozdrażnienie, drgawki. Istnieje niewielka liczba doniesień klinicznych, wskazujących na związek zażycia BZP z wystąpieniem silnego napadu drgawkowego. Istnieją

przesłanki świadczące o tym, że BZP może uzależniać [11].

Palona szafwia wieszczka — w szczególności jej ekstrakty — działa krótko, ale bardzo mocno. U wielu palaczy mogą wystąpić ataki szału, łącznie z koszmarnymi halucynacjami i urojeniami, niektórzy „użytkownicy” donoszą o stanach podobnych do psychozy. Nie jest wykluczone, że podobnie jak niektóre inne halucynogeny (LSD, psylocybina), szafwia może indukować choroby psychiczne.

Działaniami niepożądanymi innych składowych „dopalaczy” mogą być: krwawienie z nosa, pieczenie w nosie (przy aplikacji donosowej), halucynacje, nudności, wymioty, kłopoty z krążeniem krwi, wysypki, uczucie niepokoju, paranoja, nadpobudliwość i urojenia, napady lęku, omamy wzrokowe i słuchowe, a także myśli i działania samobójcze [5, 11]. Choć kofeina, tauryna, sacharoza, guarana, żeń-szeń, niacyna, witaminy B₆ i B₁₂, będące składnikami popularnych napojów energetyzujących nie występują w wykazie środków odurzających i psychotropowych, picie ich w nadmiarze może powodować wiele negatywnych dla zdrowia działań niepożądanych, włącznie z uszkodzeniem układu nerwowego lub/i serca [11]. O ile same dopalacze rzadko powodują zejścia śmiertelne, to już w połączeniu z alkoholem lub innymi substancjami odurzającymi, mogą powodować: porażenie ośrodka oddechowego i ośrodka krążenia, poważne zaburzenia rytmu serca do zatrzymania jego akcji włącznie, gwałtowne skoki ciśnienia prowadzące do utraty przytomności, udarów mózgu lub zawałów serca. Powyższe skutki zażywania „dopalaczy” mogą powodować nieodwracalne zmiany w organizmie młodego człowieka [23]. Szacuje się, że liczba poważnych zatrucí związanych z używaniem „dopalaczy” wymagających hospitalizacji, jesienią 2010 r. wynosiła w całym kraju około 300 przypadków miesięcznie [4]. Dynamika wzrostu przypadku

zatrucí „dopalaczami” w okresie od lipca 2010 r. do października 2010 r. wynosiła średnio 90% [5]. Zgodnie ze sprawozdaniem Krajowego Konsultanta w dziedzinie toksykologii klinicznej, nastąpił znaczący spadek liczby zgłaszanych interwencji medycznych związanych z „dopalaczami” pod koniec 2010 r. oraz w 2011 r. [11]. Według raportu konsultanta krajowego w dziedzinie toksykologii klinicznej, w ostatnim kwartale 2010 r. odnotowano 339 interwencji medycznych związanych z użyciem „dopalaczy”, a w całym drugim półroczu 2010 roku 562 przypadków zatrucí lub podejrzeń zatrucí na terenie całego kraju [24, 25]. Dla porównania, w całym 2011 r. zgłoszonych zostało 176 przypadków zatrucí/podejrzeń zatrucí „dopalaczami”, a w pierwszej połowie 2012 r. 91 takich przypadków [25]. Oznacza to zdecydowane zmniejszenie liczby interwencji medycznych związanych z używaniem „dopalaczy”, ale nie stanowi o zaprzestaniu ich używania. Wstępne dane Główny Instytut Statystyczny (GIS) z drugiej połowy 2012 r., mówią o wzroście liczby zatrucí „dopalaczami”. Oszacowano, że z powodu ich zażywania, w tym okresie hospitalizowana była jedna osoba dziennie. Konsumenci „dopalaczy” z objawami zatrucia o mniejszym nasileniu objawów, rzadko trafiają do placówek ochrony zdrowia. W przypadku cięższych postaci ostrych zatrucí trafiają one głównie na oddziały toksykologiczne, a problemami powodującymi konieczność interwencji są głównie: zaburzenia świadomości ze śpiączką włącznie, znaczna nadaktywność wegetatywna (m.in. nadciśnienie tętnicze, przyspieszenie rytmu serca z możliwością zagrażających życiu arytmii), zwiększona temperatura ciała, zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej oraz upośledzenie podstawowych czynności życiowych (niewydolność krążenia lub oddechu). Bardziej niebezpieczne dla życia przypadki, to przyjmowanie „dopalaczy” łącznie z innymi substancjami. Leczenie

► Same dopalacze rzadko powodują zejścia śmiertelne, w połączeniu z alkoholem lub innymi substancjami odurzającymi, mogą powodować nieodwracalne zmiany w organizmie młodego człowieka ◀◀

► Rozpoznanie i leczenie jest zazwyczaj utrudnione, gdyż chorzy często przyjmują wiele różnych substancji, a w odniesieniu do „dopalaczy” — znają jedynie ich nazwy rynkowe ◀◀

polega na podtrzymywaniu podstawowych funkcji życiowych i leczeniu objawowym, korzystając z doświadczenia w leczeniu zatruc innymi, bardziej znanymi substancjami. Stosunkowo najczęściej kłopotów sprawiają substancje o działaniu stymulującym [4]. Część ostrych zatruc może się przejawiać zaburzeniami psychicznymi — najczęściej podnieceniem (substancje stymulujące), rzadziej urojeniami (substancje stymulujące i halucynogenne) oraz omamami i lękiem o nasileniu paniki (substancje halucynogenne). Część tych zaburzeń przemija spontanicznie bez leczenia, część wymaga krótkiego leczenia objawowego.

Objawami zejściowymi intoksykacji (szczególnie wielokrotnej, po substancjach stymulujących) mogą być zespoły depresyjne. Przebieg tych ostatnich jest zróżnicowany — od krótkotrwałych, przemijających spontanicznie do długotrwałych i opornych na leczenie przeciwdepresyjne [4]. U części osób dłużej i intensywniej przyjmujących „dopalacze”, może dochodzić do wystąpienia przewlekłych psychoz omamowo-urojeniowych, wymagających leczenia szpitalnego. Rozpoznanie i leczenie jest zazwyczaj utrudnione, gdyż chorzy często przyjmują wiele różnych substancji, a w odniesieniu do „dopalaczy” — znają jedynie ich nazwy rynkowe [4]. Używanie „dopalaczy” może powodować również uzależnienie, w swoim przebiegu zgodne z kryteriami uzależnienia od innych substancji psychoaktywnych. W przypadku części „dopalaczy” możemy zaobserwować objawy uzależnienia psychicznego, jak również fizycznego.

PRZYCZYNY SIĘGANIA PO DOPALACZE

Rynek zbytu dla „dopalaczy” w dużej części tworzą odbiorcy, których nie satysfakcjonuje podziemny rynek narkotyków i którzy szukają substytutów. Chętniej sięgają po łatwiej dostępne, legalne, tańsze substancje o pożądanym profilu doznań, po-

dobnym do tego, jaki wykazują nielegalne środki odurzające. Niektóre z badań nad motywacją do stosowania substancji typu „dopalacze” wskazują, że użytkownicy tego typu produktów mają nadzieję, że z racji legalności środki psychoaktywne charakteryzuje wyższa czystość i stanowią one lepszej jakości substytutu dla narkotyków sprzedawanych na ulicy. Ponadto uważają, że niosą one mniejsze ryzyko szkód zdrowotnych i uszkodzeń psychicznych, a co najważniejsze — nie wiążą się z żadnymi sankcjami prawnymi za ich posiadanie i stosowanie [26]. Część z tych osób, nawet w przypadku braku legalnej alternatywy w postaci „dopalaczy” — i tak sięgnęłaby bądź sięga po nielegalne środki psychoaktywne.

Badania Hillebrand i wsp. wykazały, że główną motywacją do sięgnięcia po mefedron były czynniki rynkowe — dostępność i cena mefedronu oraz ograniczony dostęp do nielegalnych substancji odurzających i klasycznych narkotyków. Większość badanych deklarowała się jako bieżący użytkownicy, którzy zażywali mefedron w przeciągu ostatnich 2 miesięcy i planują brać go nadal, mimo delegalizacji. Okazało się, że w odczuciu wszystkich badanych, legalne narkotyki niekoniecznie są bezpieczne dla zdrowia jedynie z racji swojej legalności [14].

Badanie przeprowadzone przez Kapka-Skrzypczak i wsp. wśród studentów uczelni rzeszowskich wskazują, że główną motywacją do sięgnięcia po dopalacze była ciekawość i chęć rozrywki. Jednocześnie niemal 60% zażywających kiedykolwiek dopalacze stwierdziło, że w związku z zamykaniem sklepów z „dopalaczami” nie rezygnują z ich stosowania lub zastępują substancje zdelegalizowane nowymi zamiennikami. Spośród tych osób 30% deklaruje, że na ich decyzję o zażywaniu nie jest w stanie wpłynąć ani delegalizacja „dopalaczy”, ani nagłośnienie sprawy w mediach. Jednocześnie prawie 15% tej grupy deklaruje, że poczeka z ponownym sięgnięciem po „dopalacze” do

czasu, aż temat przestanie być tak obszernie komentowany w mediach [19].

W badaniu Instytutu Medycyny Wsi z 2011 r., 13,29% spośród 10068 ankietowanych uczniów stosuje używki z ciekawości, 6,15% dla zabicia czasu. Z kolei 3,49% uczniów uważa, że po nich lepiej sobie dają radę w życiu, 3,13% stosuje z uwagi na innych, zaś 2,93% respondentów stosuje, bo jest uzależniona. Najniższy odsetek uczniów (1,13%) stosują używki, ponieważ chce dorównać rówieśnikom. Podobnie w grupie 5785 studentów, 6,98% korzysta z tych używek z ciekawości, a 6,66% dla zabicia czasu. Tylko 3,84% ankietowanych stosuje, bo jest uzależniona, 3,18% studentów naśladuje innych, a 2,92% pytanych odpowiada, że po nich lepiej sobie daje radę w życiu. Najniższy odsetek studentów (0,38%) bierze używki, aby dorównać rówieśnikom [11].

POMOC DLA OSÓB UŻYWAJĄCYCH

W badaniu z 2011 roku, na pytanie skierowane do 452 osobowej grupy uczniów, czy w związku z zażywaniem „dopalaczy” korzystali z jakiejś formy pomocy, 15% odpowiedziało pozytywnie. W tym: 7% badanych korzystało z pomocy kolegów/koleżanek/znajomych, 6% z pomocy lekarskiej, a 5% z pomocy szpitalnej. Najmniejszy odsetek uczniów, bo tylko 3% korzystało z pomocy rodziców/opiekunów. W tym samym badaniu, w grupie 101 studentów, 13% badanych korzystało z jakiegokolwiek pomocy w związku z zażywaniem „dopalaczy”. W tej grupie 9% respondentów szukało pomocy u kolegów/koleżanek/znajomych, a 5% w szpitalu. Natomiast najniższy odsetek ankietowanych korzystał z pomocy lekarskiej (2%) i rodziców/opiekunów (1%). Najwięcej wśród 553 osób pytanych (łącznie uczniów i studentów), w związku z zażywaniem „dopalaczy” korzystało z jakiegokolwiek pomocy (14%). Natomiast najniższy odsetek ogółu ankietowanych, bo tylko 2% szukało pomocy u rodziców/opiekunów [5].

Należy podkreślić, że pomimo wejścia w życie nowelizacji ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii w 2010 roku i zamknięciu sklepów stacjonarnych z „dopalaczami”, problem nie zniknął, choć jak pokazują badania, zdecydowanie zmniejszył się odsetek osób korzystających z tych substancji. Rozwinęła się sprzedaż internetowa „dopalaczy” na stronach zamieszczanych na zagranicznych serwerach, gdzie pojawiają się nowe substancje. Niewątpliwą zaletą e-handlu jest anonimowość, którą do pewnego stopnia mogą cieszyć się zarówno kupujący, jak i sprzedawcy [19]. Nieustannie poszukiwane są nowe związki, o nieznanym toksyczności, nieokreślonym działaniu na organizm, przy jednoczesnym braku informacji o dawkowaniu czy ryzyku uzależnienia. W miejsce jednej zdelegalizowanej substancji pojawia się kolejna, której testowanie odbywa się przez mniej lub bardziej świadomych użytkowników, kosztem ich zdrowia i życia [11]. Działania w wymiarze prawnym, polegające na wciąganiu na listę substancji zakazanych i kontrolowanych coraz to nowych substancji o potencjale psychoaktywnym, okazują się nie wystarczające. Proces legislacyjny jest długotrwały i żmudny, z jednej strony nie nadąża za nowymi trendami w produkcji substancji psychoaktywnych, z drugiej zaś — stanowi swoiste wyzwanie i prowokację do poszukiwania i syntetyzowania nowych środków, które zastąpią zdelegalizowane. Ponadto samo pojawienie się nowej substancji nie jest równoznaczne z jej wykryciem przez prawodawcę i umieszczeniem na liście substancji kontrolowanych. Ogrom pojawiających się nowych związków sprawia, że w procesie delegalizacji niektóre substancje psychoaktywne, znane nawet od dawna, bywają przeoczone. Dotyczy to chociażby MDPV (3,4-metylenedioksypyrovaleron), który będąc znanym składnikiem „dopalaczy” od dłuższego czasu, został zakazany dopiero ustawą z dn. 15 kwietnia 2011 r. [11].

►► Pomimo wejścia w życie nowelizacji ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii w 2010 r. i zamknięciu sklepów stacjonarnych z „dopalaczami”, problem nie zniknął, choć zmniejszył się odsetek osób korzystających z tych substancji ◀◀

►► Same dopalacze rzadko powodują zejścia śmiertelne, w połączeniu z alkoholem lub innymi substancjami odurzającymi, mogą powodować nieodwracalne zmiany w organizmie młodego człowieka ◀◀

▶▶ Nie ma standardów farmakoterapii tych uzależnień, a w postępowaniu dominują oddziaływania psychospołeczne: indywidualne i grupowe, ambulatoryjne i szpitalne ◀◀

▶▶ W Polsce celem oddziaływań psychospołecznych jest najczęściej utrzymywanie całkowitej i długotrwałej abstynencji ◀◀

Dla części młodych osób, zażywających/ próbujących „dopalaczy” w okresie ich dużego rozpowszechnienia, był to tylko element eksperymentowania z używkami i po wycofaniu tych substancji z rynku legalnego nigdy już po nie sięgnęła. Część młodych osób nadal jednak poszukuje doznań poprzez przyjmowanie „dopalaczy” lub nie korzysta już z tych środków, ale używa innych narkotyków — jak marihuana lub amfetamina.

Wszystkie to powoduje, że do placówek pomocowych związanych z terapią uzależnień, w dalszym ciągu zgłaszają się głównie młode osoby, których dotyczą konsekwencje zażywania „dopalaczy”. U niektórych osób, szczególnie używających substancji stymulujących, może dojść do uzależnienia. Nie ma standardów farmakoterapii tych uzależnień, a w postępowaniu dominują oddziaływania psychospołeczne: indywidualne i grupowe, ambulatoryjne i szpitalne. W Polsce celem takich oddziaływań jest najczęściej utrzymywanie całkowitej i długotrwałej abstynencji, a środkami do ich osiągnięcia są: uświadomienie sobie szkód spowodowanych używaniem „dopalaczy”, zwiększenie motywacji do funkcjonowania bez tych substancji oraz wyuczenie radzenia sobie z negatywnymi emocjami, głodem substancji, objawami abstynencyjnymi i pokusami środowiskowymi [4].

Nie ma programów dla osób uzależnionych wyłącznie od „dopalaczy” i ich leczenie przebiega w ramach programów dla uzależnionych od substancji psychostymulujących lub uzależnionych od wielu substancji [4]. Pomoc psychologiczna udzielana osobom zażywającym „dopalacze” w zasadzie więc nie różni się od pomocy dla osób używających inne narkotyki. Sami użytkownicy „dopalaczy” często nazywają te środki po prostu narkotykami. Rodzaje udzielanej pomocy można podzielić w zależności od zaawansowania przyjmowania środków psychoaktywnych. Osoby eksperymentu-

jące najczęściej utrzymują się w krótko lub długotrwałej terapii indywidualnej, która z powodzeniem zakańczają. Formą pomocy dla tej grupy osób są również programy profilaktyczne, jak na przykład program FreD goes net, realizowany w wielu miastach Polski. Adresatem programu są młode osoby w wieku 14–21 lat, które używają substancji psychoaktywnych w sposób okazjonalny lub szkodliwy. Program nie jest przeznaczony dla osób uzależnionych oraz używających takich substancji, jak opiaty. Program jest oparty na metodzie krótkiej interwencji profilaktycznej, prowadzony jest w formie warsztatów z wykorzystaniem metod i założeń dialogu motywującego. Celem zajęć jest podniesienie wiedzy uczestników na temat szkodliwości używania substancji psychoaktywnych oraz zachęcenie ich do oceny indywidualnego ryzyka używania substancji psychoaktywnych oraz w efekcie — do zmiany postaw i zachowania, czyli ograniczenia używania substancji lub abstynencji [27]. Osoby uzależnione kierowane są do programów terapii ambulatoryjnej, a także do ośrodków stacjonarnych, gdzie czas trwania terapii i zaangażowanie w jej przebieg jest znacznie większe.

PIŚMIENNICTWO

1. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=105094>, 7.08.2013.
2. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=110019>, 7.08.2013.
3. Kapka-Skrzypczak L, Cyranka M, Kulpa P, Wojtyła A. Dopalacze — stan aktualny i wytyczne na przyszłość. *MONZ* 2011; 17 (4): 206–211.
4. <http://psychiatria.mp.pl/uzaleznienia/show.html?id=72889>, 14.08.2013.
5. <http://www.gis.gov.pl/ckfinder/userfiles/files/%C5%9Arodki%20Zast%C4%99pcze/REPORT%20W%20SPRAWIE%20DOPALACZY%20-%20NOWYCH%20NARKOTYK%C3%93W.pdf>, 14.08.2013.
6. http://www.cinn.gov.pl/portal?id=15&res_id=351675, 21.08.2013.
7. Ustawa z dnia 8 października 2010 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1396).
8. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2011 r. Nr 105, poz. 614).

9. Ustawa z dnia 20 marca 2009 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomani (Dz. U. 2009 r. Nr 63, poz. 520).
10. Ustawa z dnia 10 czerwca 2010 r. o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2010 r. Nr 143, poz. 962).
11. <http://www.gis.gov.pl/ckfinder/userfiles/files/%C5%9Arodki%20Zast%C4%99pcze/RaportIMWlipiec2011final.pdf>, 7.08.2013.
12. <http://hyperreal.info/>, 21.08.2013.
13. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=105094>, 28.08.2013.
14. Hillebrand J., Olszewski D., Sedefov R. Legal highs on the Internet, *Subst Use Misuse*. 2010; 45 (3): 330–340.
15. Lidder S., Dargan P., Sexton M., Button J., Ramsey J., Holt D., Wood D. Cardiovascular toxicity associated with recreational use of diphenylprolinol (diphenyl-2-pyrrolidinemethanol [D2PM]). *J Med Toxicol*. 2008; 4 (3): 167–169.
16. <http://www.emcdda.europa.eu/events/2012/annual-report>, 21.08.2013.
17. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=105094>, 7.08.2013.
18. Malczewski A., Misiurek A. Używanie nielegalnych substancji psychoaktywnych — wyniki badania z 2012 roku. *Serwis Internetowy Narkomania* 2013; 1 (61): 28–36.
19. Kapka-Skrzypczak L., Cyranka M., Wojtyła A. Dopalacze jako „palący” problem w kontekście zdrowia publicznego. *Zdr. Pub.* 2011; 121 (2): 174–180.
20. Kapka-Skrzypczak L., Cyranka M., Wojtyła A., Kruszewski M. Dopalacze jako aktualne zagrożenie zdrowia i życia młodzieży — badania w populacji studentów, *Dni Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego „Wyrównywanie różnic w zdrowiu społeczeństw”*, Siedlce 20.10.2011–22.10.2011 (streszczenie zjazdowe).
21. Davies S., Wood D.M., Smith G. i wsp. Purchasing 'legal highs' on the Internet — is there consistency in what you get? *QJM* 2010; 103 (7): 489–493.
22. Schmidt M.M., Sharma A., Schifano F., Feinmann C. "Legal highs" on the net-Evaluation of UK-based Websites, products and product information. *Forensic Sci Int.* 2011; 20: 92–7.
23. http://www.psse-poznan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=130:dopalacze&catid=57:interwencje-nieprogramowe&Itemid=102, 28.08.2013.
24. <http://www.dopalaczeinfo.pl/>, 28.08.2013.
25. [http://www.gis.gov.pl/ckfinder/userfiles/files/tabela%20liczba%20zatruc%20dopalaczami\(1\).pdf](http://www.gis.gov.pl/ckfinder/userfiles/files/tabela%20liczba%20zatruc%20dopalaczami(1).pdf), 14.08.2013.
26. Measham F., Moore K., Newcombe R., Welch Z. Tweaking, bombing, dabbing and stockpiling: The emergence of mephedrone and the perversity of prohibition. *Drugs and Alcohol Today*. 2010; 10: 14–21.
27. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=106315>, 20.08.2013.